

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. Dezember 2003 (18.12.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 03/103494 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61B 6/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE03/01666

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. Mai 2003 (23.05.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 25 613.6 7. Juni 2002 (07.06.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEIN, Peter [DE/DE];  
Looshornweg 3, 96050 Bamberg (DE). SIMON, Jürgen  
[DE/DE]; Föhrenweg 20, 91301 Forchheim (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, US.

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

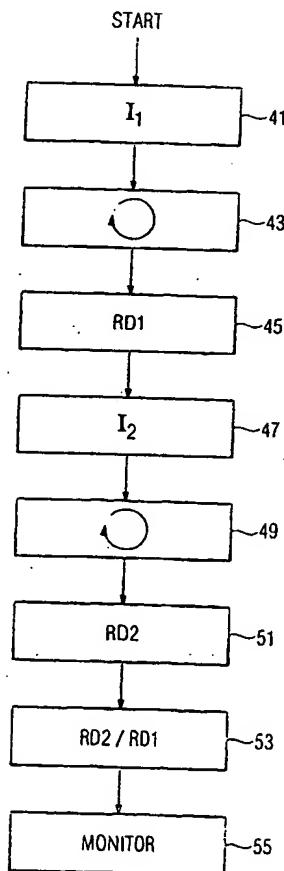
— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu  
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die  
folgenden Bestimmungsstaaten CN, JP

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COMPUTER TOMOGRAPHY UNIT WITH A DATA RECORDING SYSTEM

(54) Bezeichnung: COMPUTERTOMOGRAPHIEGERÄT MIT EINEM DATENERFASSUNGSSYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a computer tomography unit with a radiation detector (4), comprising several detector elements (6a-6x), a data recording system (10) for reading the electrical signals generated by the detector elements (6a-6x) and the processing thereof to give raw data and an imaging computer (12) arranged after the data recording system (10) to which the raw data may be supplied by means of a data transmission path (11). The computer tomography device is characterised by an analytical device (18) for the automatic determination of the quality of the data recording system (10) and/ or of the data transmission path (11) and optionally the radiation detector (4) in addition. The analytical unit (18) in particular initiates a measurement permits a quality determination therefrom and displays an analytical result, which incorporates the calculated value, on a display device (20).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Computertomographiegerät mit einem mehrere Detektorelemente (6a-6x) aufweisenden Strahlungsdetektor (4), mit einem Datenerfassungssystem (10) zum Auslesen der von den Detektorelementen (6a-6x) erzeugten elektrischen Signale und deren Verarbeitung zu Rohdaten und mit einem dem Datenerfassungssystem (10) nachgeordneten Bildrechner (12), welchem die Rohdaten über eine Datenübertragungsstrecke (11) zuführbar sind. Das Computertomographiegerät zeichnet sich durch eine Auswerteeinrichtung (18) zur automatisierten Beurteilung der Qualität des Datenerfassungssystems (10) und/ oder der Datenübertragungsstrecke (11) - sowie optional zusätzlich des Strahlungsdetektors (4) - aus. Insbesondere löst die Auswerteeinrichtung (18) eine Messung zur Erzeugung von Rohdaten aus, berechnet daraus wenigstens einen Wert von mindestens einem eine Qualitätsaussage erlaubenden Parameter und bringt ein Auswerteergebnis, in das der berechnete Wert einfließt, auf einer Anzeigeeinrichtung (20) zur Darstellung.

WO 03/103494 A1